



Espacenet

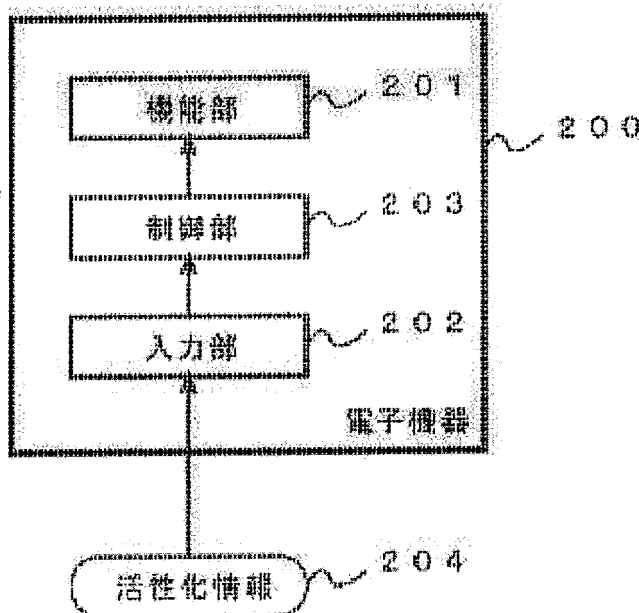
## Bibliographic data: JP 2003281359 (A)

ELECTRONIC DEVICE, CONTROLLER FOR ELECTRONIC DEVICE, METHOD FOR UTILIZING ELECTRONIC DEVICE, USE MANAGEMENT SERVER, DEVICE MANAGEMENT APPARATUS, AND INFORMATION REPEATER

**Publication date:** 2003-10-03  
**Inventor(s):** OMI YASUHIRO; IKEZAKI MASAO; SATO MAKOTO +  
**Applicant(s):** MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD +  
**Classification:**  
     - international: F24F11/02; G05B19/409; G06Q10/00; G06Q30/00; (IPC1-7): F24F11/02; G06F17/60  
     - European: G05B19/409  
**Application number:** JP20020077363 20020319  
**Priority number (s):** JP20020077363 20020319  
**Also published as:**  
     • WO 03079252 (A1)  
     • AU 2003211890 (A1)

### Abstract of JP 2003281359 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic device capable of activating functions required for a user while reducing the production cost of the electronic device. ; SOLUTION: A function part 201 is provided with functions allowed to be activated and an input part 202 inputs activation information 204 to be information concerned with the functions to be activated. A control part 203 activates the functions of the function part 201 on the basis of the activation information inputted by the input part 202. Since the production of electronic equipment having different functions is made unnecessary and only the production of the electronic device having the same functions is required, the production cost can be reduced. A function required for a user can be provided by inputting the activation information for activating the function required for the user. ; COPYRIGHT: (C)2004,JPO



Last updated:  
 26.04.2011 Worldwide  
 Database 5.7.23; 92p

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-281359

(P2003-281359A)

(43) 公開日 平成15年10月3日 (2003.10.3)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	1 7 6	G 0 6 F 17/60	1 7 6 A 3 L 0 6 0
	3 3 2		3 3 2
F 2 4 F 11/02		F 2 4 F 11/02	N

審査請求 未請求 請求項の数34 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2002-77363 (P2002-77363)

(22) 出願日 平成14年3月19日 (2002.3.19)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 尾見 泰弘

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72) 発明者 池▲崎▼ 雅夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100109553

弁理士 工藤 一郎

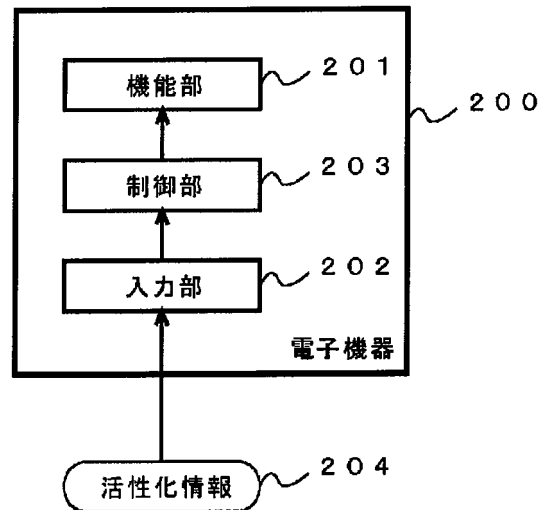
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子機器、電子機器制御装置、電子機器利用方法、使用管理サーバ、機器管理装置及び情報中継装置

(57) 【要約】

【課題】 電子機器の生産コストを下げつつ、ユーザが必要とする機能を活性化する電子機器を提供する。

【解決手段】 機能部201は、活性化することが可能な機能を備え、入力部202は活性化する機能に関する情報である活性化情報204を入力する。入力部202にて入力された活性化情報204に基づいて、制御部は、機能部の機能を活性化する。これにより、異なる機能を持った電子機器を生産する必要がなくなり、同じ機能を持った電子機器を生産すればよいことになり、生産コストを下げることができる。また、ユーザが必要とする機能を活性化する活性化情報を入力することにより、ユーザが必要とする機能を提供できることになる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】活性化することが可能な機能を備える一つ以上の機能部と、  
活性化する機能に関する情報である活性化情報を入力する入力部と、  
前記入力部にて入力された活性化情報に基づいて、前記機能部の機能を活性化する制御部と、  
を備えた電子機器。

【請求項2】活性化することが可能な機能を備える一つ以上の機能部と、  
前記機能部の活性化すべき機能を選択する機能選択部と、  
活性化する機能に関する情報である活性化情報を入力する入力部と、  
前記入力部にて入力された活性化情報に基づいて、前記機能選択部に対して活性化すべき機能を指定する制御部と、  
を備えた電子機器。

【請求項3】活性化することが可能な機能を備える一つ以上の機能部を格納する機能格納部と、  
活性化する機能に関する情報である活性化情報を入力する入力部と、  
前記入力部にて入力された活性化情報に基づいて、前記機能格納部を介して前記機能部の機能を活性化する制御部と、  
を備えた電子機器。

【請求項4】前記入力部は、入力された活性化情報を記憶する記憶手段を備え、  
前記活性化情報を、入力された活性化情報に置換可能とする請求項1ないし請求項3のいずれかに記載の電子機器。

【請求項5】前記活性化情報を表示する表示部を備える請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の電子機器。

【請求項6】前記活性化情報は、所定の対価の支払を条件に発行される電子的情報である請求項1ないし請求項5のいずれかに記載の電子機器。

【請求項7】前記活性化情報は、複数の機能を活性化するための情報である請求項1ないし請求項6のいずれかに記載の電子機器。

【請求項8】前記活性化情報は、機能を活性化する時間に関する情報である請求項1ないし請求項7のいずれかに記載の電子機器。

【請求項9】前記活性化情報は、機能を活性化する期間に関する情報である請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の電子機器。

【請求項10】前記活性化情報は、機能を活性化する地域に関する情報である請求項1ないし請求項9のいずれかに記載の電子機器。

【請求項11】前記活性化情報は、前記入力部に既に入

力された活性化情報を変更または更新することを示す情報である請求項1ないし請求項10のいずれかに記載の電子機器。

【請求項12】前記活性化情報は、機能を活性化するレベルに関する情報である請求項1ないし請求項11のいずれかに記載の電子機器。

【請求項13】前記活性化情報は、機能を活性化する期間に関するものであり、  
前記期間の満了の一定の時間の前に期間の満了が近づいたことの警告を発する警告部を備える請求項1ないし請求項12のいずれかに記載の電子機器。

【請求項14】前記活性化情報は、半導体メモリ媒体を介して前記入力部にて入力される請求項1ないし請求項13のいずれかに記載の電子機器。

【請求項15】前記活性化情報は、電気通信回線を経由して前記入力部にて入力される請求項1ないし請求項13のいずれかに記載の電子機器。

【請求項16】前記活性化情報は、近傍無線リンクを経由して前記入力部にて入力される請求項1ないし請求項13のいずれかに記載の電子機器。

【請求項17】前記入力部は、活性化情報を手動にて入力するための入力操作手段を備える請求項1ないし請求項13のいずれかに記載の電子機器。

【請求項18】前記活性化情報は、赤外線通信を用いて前記入力部にて入力される請求項1ないし請求項13のいずれかに記載の電子機器。

【請求項19】活性化された機能が使用された履歴に関する情報を外部メモリ媒体に蓄積する外部媒体記憶部を備える請求項1ないし請求項18のいずれかに記載の電子機器。

【請求項20】活性化された機能が使用された履歴に関する情報を蓄積する履歴蓄積部を備える請求項1ないし請求項18のいずれかに記載の電子機器。

【請求項21】前記活性化情報に基づいて、前記機能部への入力信号又は／及び前記機能部からの出力信号を制御する信号制御部を備える請求項1ないし請求項5のいずれかに記載の電子機器。

【請求項22】前記半導体メモリ媒体は、読み出しのみ可能であることを特徴とする請求項14に記載の電子機器。

【請求項23】前記入力部は、前記半導体メモリ媒体を介して活性化情報が入力される回数の上限を保持する入力回数制限手段を有している請求項14に記載の電子機器。

【請求項24】前記入力部は、前記電気通信回線を経由して活性化情報の読み出しのみが可能であることを特徴とする請求項15に記載の電子機器。

【請求項25】前記入力部は、前記電気通信回線を経由して活性化情報が入力される回数の上限を保持する入力回数制限手段を有している請求項15に記載の電子機器。

器。

【請求項26】前記活性化情報を記憶する活性化情報記憶部と、  
前記活性化情報記憶部に記憶された活性化情報を近傍無線リンクまたは赤外線通信により送信する送信部と、  
を備える制御装置。

【請求項27】活性化することが可能な機能を備える電子機器の利用方法であって、  
活性化すべき機能に関する情報である活性化情報を取得する取得ステップと、  
前記取得ステップにて取得された活性化情報に基づいて機能を活性化する活性化ステップと、  
を含む電子機器利用方法。

【請求項28】建物の区分された区画に設置され、活性化することが可能な機能を備える電子機器の利用方法であって、  
前記区画に設置された電子機器の活性化する機能に関する情報である活性化情報を、電気通信回線を介して、取得する一括取得ステップと、  
前記一括取得ステップにて取得した活性化情報を、前記区画に設置された電子機器に送信する区画内送信ステップと、  
前記区画内送信ステップで送信された活性化情報に基づいて電子機器の機能を活性化する活性化ステップとを含む電子機器利用方法。

【請求項29】建物の区分された区画に設置され、活性化することが可能な機能を備える電子機器の利用方法であって、  
活性化する機能に関する活性化情報を前記電子機器に入力する入力ステップと、  
前記入力された活性化情報を、前記建物に設置された制御装置に送信する集中ステップとを含む電子機器利用方法。

【請求項30】前記電子機器の機能が使用された履歴に関する情報を前記制御装置に通知する利用履歴通知ステップとを含む請求項29に記載の電子機器利用方法。

【請求項31】請求項15の電子機器と関連付けて活性化情報を保持する活性化情報保持部と、  
前記電子機器に対して前記活性化情報保持部で関連付けて保持されている前記活性化情報を送信する送信部と、  
を備える使用管理サーバ。

【請求項32】前記送信部は、対価の支払に関する情報の取得を条件として前記活性化情報を送信することの特徴とする請求項31に記載の使用管理サーバ。

【請求項33】建物の区分された区画に設置された請求項15に記載の電子機器の活性化情報を管理する機器管理装置であって、  
前記電子機器に入力された活性化情報を取得する活性化情報取得部と、  
前記電子機器の機能が使用された履歴である使用履歴に

関する情報を取得する使用履歴取得部と、  
前記活性化情報取得部で取得された活性化情報と、前記使用履歴取得部で取得された使用履歴に関する情報と、  
を送信する送信部と、  
を備える機器管理装置。

【請求項34】建物の区分された区画に設置された請求項15に記載の電子機器へ前記活性化情報を中継する情報中継装置であって、  
前記建物を単位として前記活性化情報を取得する一括取得部と、  
前記一括取得部で取得された活性化情報を前記建物の区分された区画に設置された電子機器に中継する中継部と、  
を備える情報中継装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、活性化情報の入力によって必要に応じて機能を活性化することができる電子機器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、エアコンディショナー、洗濯機、電子レンジ、電子オーブン、アイロン、電気毛布、テレビ、ラジオ、カセットテープレコーダ、CDプレーヤ、MDプレーヤ、電話機、ファクシミリ受信機、パーソナルコンピュータ、などの電子機器には様々な機能が付加されてきた。このため、一人のユーザが使用しない機能が備わるようになってきた。このため、ユーザからすれば、このような使用しない機能が付いていなければもっと製品が安価になるのではないかと感じるのが常である。

【0003】しかしながら、ユーザにより電子機器の使用方法が異なるので、ユーザが異なると使用されない機能も異なる。このため、必然的に多くの機能を付加せざるを得ない。また、工場などの生産現場では、同じ機能を持った製品を多数生産する方が生産コストを引き下げることができ、異なる機能を持った製品をそれぞれ少数生産する多品種少生産よりも少品種多生産の方が好まれている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】したがって、電子機器の生産現場の考えと、電子機器の最終消費者であるユーザの考えとに齟齬が生じているという問題がある。

【0005】また、ホテルなどの一時的に生活を行なう場所においては、例えば、空調が効きすぎている場合があり、そのような場合に空調を必要な分しか使用しないようにすれば、滞在費が安くなるのではないかと、利用者が考えるようになり、この点においても、サービスを過剰なまでに提供しようとするサービス提供者との考えとに齟齬が生じている。

【0006】

【課題を解決するための手段】このような課題を解決するために本発明では、活性化することが可能な機能を有しており、その機能を活性化するための情報を入力し、入力された情報に基づいて機能を活性化する電子機器を提供する。

【0007】これにより、生産の現場では、同じ機能を持った電子機器を大量に生産し、コストが引き下げられるとともに、電子機器を利用するユーザは、自分が使う機能を活性化する活性化情報を電子機器に入力し、その機能だけを利用することができる。結果として、大量生産により電子機器の価格が下がり、また、ユーザは自分が必要とする機能だけを使用することが可能となる。特に、電子機器自体の価格を低く設定し、活性化情報の販売により利益が出るようなビジネスモデルを採用すれば、ユーザは、安価に電子機器を購入できるようになる。

【0008】また、ホテルなどの一時的に生活を行なう場所に設置された電子機器に、機能を活性化する情報を入力して電子機器を利用し、その場所での生活が終わると活性化する情報を削除することにより、利用者が滞在する間だけ必要な機能が利用することが可能となる。また、別の場所に生活の場所を移す場合でも、再度活性化する情報を入力することにより、電子機器の機能が利用可能となる。

【0009】また、本発明においては、機能を活性化する情報は、近傍無線リンクまたは赤外線通信などの比較的狭い範囲の通信方法にて入力されるようにしておき、機能を活性化する情報を近傍無線リンクにより発信する制御装置を提供する。

【0010】このような制御装置をユーザが携帯することにより、ユーザが居る場所の電子機器が利用可能となるようにした。

【0011】また、本発明においては、機能を活性化する情報をサーバに蓄積し、マンションの各住居などの建物が区分された区画に設置された電子機器へ、蓄積された機能を活性化する情報を送信するようにした。

【0012】これにより、区画を持つ建物の中に設置された電子機器の機能の管理が容易になる。

【0013】また、本発明においては、電子機器の使用の履歴を取得し、送信するようにした。

【0014】これにより、電子機器の使用の履歴に応じた課金が可能となり、また、機能を活性化する情報の更新時期などを予測することができるようになる。

【0015】

【発明の実施の形態】（本発明の概要）図1は、本発明の概念図である。図1においては、電子機器の機能を利用する人が、活性化情報を入手し、それを電子機器に入力する。入力された活性化情報により電子機器の機能が活性化可能となり、機能が利用可能となるのである。

【0016】図1においては、人を中継して活性化情報

が電子機器に入力されるように描かれているが、通信回線を用いて電子機器に活性化情報が人を介さず入力されるようになっていてもよい。また、制御装置が赤外線通信やブルートゥースなどの近傍無線リンクによって活性化情報を電子機器に送信するようになっていてもよい。

【0017】（実施形態1）図2は、本発明の実施形態1に関する電子機器の機能ブロック図を例示する。

【0018】（実施形態1：構成）本実施形態の電子機器200は、機能部201と入力部202と制御部203とを備える。

【0019】（実施形態1：定義・説明）「機能部」201は、活性化することが可能な機能を備える。「機能」とは、電子機器の効用を提供する動作である。例えば、エアコンディショナーであれば、部屋の気温を変化させる動作を、機能の一例として挙げるができる。また、テレビ受信機であれば、テレビ放送を受信し画面に映像を表示するが機能の一例であり、オーディオ機器であれば、CDやMDを再生することが機能の一例である。「機能を備える」とは、効用を提供する動作を行なうことができるということである。「活性化することが可能な機能」とは、通常は動作させることはできないが、ある条件が成り立つと動作させることが可能であることを意味する。

【0020】なお、図2においては、機能部は一つしか描かれていないが、電子機器が複数の機能を提供する場合には、その機能の数に応じた複数の機能部が存在することになる。なお、一つの機能部が一つの機能を提供するとは限らず、一つの機能部が複数の機能を提供する場合もある。

【0021】「入力部」202は、活性化情報を入力する。「入力する」とは、外部より導入することである。「活性化情報」とは、活性化する機能に関する情報である。すなわち、どの機能を動作するようにするかを指定する情報である。活性化情報が入力されることにより、上記の「ある条件」が成り立つようになり、動作させることが可能となる。条件を成り立たせるのは、次に説明する制御部である。

【0022】「制御部」203は、入力部202にて入力された活性化情報に基づいて、機能部201の機能を活性化する。したがって、入力部にて入力された活性化情報に基づいて上記の「ある条件」を成り立たせて、機能部が機能するようにする。

【0023】（実施形態1：計算機による実施の例）図3は、本実施形態を計算機によって実現する例を示す。図3に例示する計算機は、CPU301、I/O IF302、メモリ303が相互にバスによって接続されている。また、そのバスには、機能部304、305も接続されている。

【0024】「CPU」301は、演算を行なう部分であり、メモリ303に記憶されたプログラムを実行す

る。

【0025】「I/O IF」302は、計算機の入出力を行なう部分である。

【0026】「メモリ」303は、データやプログラムの記憶を行なう部分である。

【0027】この計算機を本実施形態の電子機器とするためには、I/O IFに入力される活性化情報をバスを介して読み取り、読み取った活性化情報に基づいて機能部をバスを介して活性化することを行なうプログラムをメモリに記憶しておき、CPUによりそのプログラムを実行する。

【0028】（実施形態1：電子機器の動作）図4は、本実施形態における電子機器の動作を説明するフローチャートを例示する。

【0029】ステップS401において、活性化情報を入力する。例えば、本実施形態の電子機器が図3に示した計算機により実現される場合には、CPUで実行されるプログラムがI/O IFに入力される活性化情報を読み取ることを行なう。

【0030】ステップS402において機能を活性化する。例えば、本実施形態の電子機器を計算機で実現する場合には、読み取った活性化情報に基づいて、バスを介して機能部を活性化する。

【0031】（実施形態1：活性化情報の例）図5は、入力部に入力される活性化情報の例を示す。図5に示されるのは、エアコンディショナーに入力される活性化情報を表の形式で表現したものであり、左の列に活性化が可能な機能を識別するための情報（機能識別情報）が格納されている。中央の列には、その機能を活性化するかどうかを指定するための情報が格納されている。例えば、「ON」が格納されていれば、その行の左の列に格納されている情報により識別される機能を活性化すべきことを表している。「OFF」が格納されていれば、活性化しないことを表している。右の列には、機能を活性化するための暗号キーが格納されている。この暗号キーは、機能部の機能を活性化するために必要な情報である。例えば、図3の計算機により本実施形態の電子機器が実現される場合には、CPUで実行されるプログラムは、活性化すべき機能部に対してバスを介して送信し、機能部は、内部に格納された値と送られてきたキーが適合するかどうかを判断して、適合すれば機能を活性化するようにする。

【0032】また、活性化情報は、いわゆるエアコンディショナーのようないわゆる白物家電製品の機能を活性化するものに限定されることなく、例えば、AV機器の機能を活性化する場合であってもよい。図27は、テレビ受信機に入力される活性化情報を表の形式で表現した例を示す。左の列に活性化が可能な機能を識別する情報が格納され、中央の列には、その機能を活性化するかどうかを指定する情報が格納されている。図5と同様に

「ON」が格納されていれば、その行の左の列に格納されている情報により識別される機能を活性化すべきことを表している。「OFF」が格納されていれば、活性化しないことを表している。右の列には、機能を活性化するための暗号キーが格納されている。

【0033】また、さらに、活性化される機能を持つものは、白物家電製品、AV機器に限られることなく、活性化情報を解釈することが可能な電子機器であればどのようなものであってもよい。

【0034】（実施形態1：機能を活性化する場合の例）図6は、機能を活性化する場合の処理を説明するフローチャートを例示している。このフローチャートにおいては、図4に例示したフローチャートのステップS402の処理がより詳細に説明されている。

【0035】ステップS601において、機能が使用されるまで待つことを行なう。例えば、図3の計算機により本実施形態の電子機器が実現される場合には、CPUで実行されるプログラムが、機能部のスイッチがONになるまで待つことを行なう。

【0036】ステップS602において、活性化情報があるかどうかを判断する。例えば、図5に例示した活性化情報が入力されている場合には、スイッチがONになった機能部の識別子を左の列から検索して、得られる行の中央の列にONが格納されているかどうかを判断することを行なう。もし、活性化情報があれば（すなわち、中央の列にONが格納されていれば）、ステップS603に移行し、そうでなければステップS603をスキップする。

【0037】ステップS603において、機能を活性化する。例えば、図3の計算機により本実施形態の電子機器が実現され、活性化情報が図5に例示されているものである場合には、図5の右の列に格納された暗号キーをバスを介して機能部へ送信し、機能部の機能を活性化する。

【0038】（実施形態1：機能を活性化する場合の別の処理の例）なお、図4と図6では、機能が使用されるまで待つことを行ない、機能が使用されようとしたときに活性化情報を調べて機能を活性化する場合の処理が説明されているが、別の処理も挙げることができる。すなわち、現在の電子機器を操作するために、例えばリモコンに、液晶表示が用いられたタッチパネルが使用されている場合が通常である。そこで、ステップS401で活性化情報が入力されると、活性化が可能な機能だけの液晶表示を行ない、活性化ができない機能を選択できないようにする。例えば、図5に例示した活性化情報が入力された場合には、「暖房機能」と「加湿機能」のみが「ON」と指定されているので、これに対応して「暖房」と「加湿」だけの液晶表示を行ない、「暖房」の表示部分がタッチされると暖房が行なわれ、「加湿」の表示部分がタッチされると加湿が行なわれるようにしてもよい。

【0039】同様に、例えば、オーディオ機器における操作パネルが液晶で表示されるような場合には、活性化がされた機能だけが選択できるようにすることもできる。

【0040】（実施形態1：効果）本実施形態の電子機器によれば、活性化情報を入力することにより機能部の機能が活性化されるので、必要な機能だけを活性化して使用することが可能となる。また、それぞれの電子機器は同じ機能を潜在的に持つことになるので、同じ機能の電子機器を生産すればよいことになるので、生産コストを下げることができる。

【0041】（実施形態2）図7は、本発明の実施形態2に関する電子機器の機能ブロック図を例示する。

【0042】（実施形態2：構成）本実施形態の電子機器700は、機能部701と機能選択部702と入力部703と制御部704とを備える。

【0043】（実施形態2：定義・説明）「機能部」701は、活性化することが可能な機能を備える。「活性化することが可能な機能」については実施形態1における定義がそのまま適用できる。また、図7では機能部は一つしか描かれていないが、複数の機能部があってもよい。

【0044】「機能選択部」702は、機能部701の活性化すべき機能を選択する。例えば、一つの機能部701が複数の機能を提供できる場合に、その中から機能を選択する。また、複数の機能部を活性化することによって一つの機能が提供できる場合には、ある機能を提供するための活性化すべき機能部を選択する。

【0045】「入力部」703は、活性化する機能に関する情報である活性化情報を入力する。実施形態1における定義がそのまま適用できる。

【0046】「制御部」704は、入力部703にて入力された活性化情報に基づいて、機能選択部702に対して活性化すべき機能を指定する。実施形態1においては、制御部は直接、機能部の機能を活性化していたが、本実施形態においては、制御部は機能選択部に対して活性化すべき機能を指定する。

【0047】（実施形態2：計算機による実施の例）図8は、本実施形態における電子機器を計算機によって実現した場合の機能ブロック図を例示する。基本的に実施形態1における電子機器を計算機によって実現した場合を例示する図3と同じであるが、機能選択部804がバスに接続され、機能部805、806は、機能選択部804を介してバスに接続される。

【0048】CPU801で動作するプログラムは、I/O IF802に入力された活性化情報を読み取り、その活性化情報に基づいて、機能選択部804に指令を送り、活性化すべき機能を指定することを行なう。機能選択部804は、受け取った指令に基づいて、機能部805、806の機能を活性化することを行なう。

【0049】（実施形態2：機能の選択について）図9は、複数の機能部を活性化することによって、ある機能が提供されることの例を説明するための図である。図9において左側に記してあるのは、提供する機能であり、「暖房」、「送風」などが例として書かれている。図9において右側に記してあるのは、機能を提供するために活性化すべき機能部であり、「霜取りヒーター（室外機）」、「ヒートポンプ」、「送風モーター」、「表示パネル」、「換気弁開放」が例として書かれている。図9の中央の線分は、左側の機能を提供するためには、右側の機能部を活性化すべきことを表している。例えば、「暖房」という機能を提供するには、「霜取りヒーター（室外機）」、「ヒートポンプ」、「送風モーター」、「表示パネル」という機能部を活性化しなければいけないことを表している。

【0050】また、図28は、テレビ受信機において、複数の機能部を活性化することによって、ある機能が提供されることを説明するための図である。図9と同様に、図28において左側に記してあるのは、提供する機能であり、「地上波放送」、「BS放送」などが例として書かれている。図9と同様に、図28において右側に記してあるのは、機能を提供するために活性化すべき機能部であり、「リモコン受信機」、「地上波チューナー」、「テレビ基本回路部電源」、「CSチューナー」、「パラボラアンテナ電源」が例として書かれている。図28の中央の線分は、その左側の端の機能を提供するためには、右側の端の機能部を活性化すべきことを表している。

【0051】本実施形態の機能選択部の一例としては、図9および図28に例示する提供すべき機能と活性化すべき機能部の関係を記憶するものを挙げることができる。制御部より提供すべき機能が指定されると、記憶されている提供すべき機能と活性化すべき機能部との関係に基づいて、活性化すべき機能部を求め、その機能部を活性化する。

【0052】（実施形態2：効果）本実施形態において機能選択部を機能部と制御部との間に介在させることにより、個々の機能部が協働して一つの機能が提供される場合に、活性化情報は、個々の機能部の機能ではなく、電子機器によって提供される機能を活性化することができるので、人にとってわかりやすい活性化情報とすることができる。

【0053】（実施形態3）図10は、本発明の実施形態3に関する電子機器の機能ブロック図を例示する。

【0054】（実施形態3：構成）本実施形態において、電子機器1001は、機能格納部1002と入力部1003と制御部1004とからなる。

【0055】（実施形態3：定義・説明）「機能格納部」1002は、機能部1005を格納する。図10においては、機能部は一つしか描かれていないが、複数の

機能部が機能格納部に格納されていてもよい。「格納」は、物理的に、例えば、筐体のように、機能部を内部に保持するものであってもよい。また、論理的に、機能部を保持するものであってもよい。「論理的に機能部を保持する」とは、例えば、実施形態2におけるように提供すべき機能と活性化すべき機能部が対応付けられている場合に、機能ブロック図や設計図上において、提供すべき機能に対応する機能部を一つのまとまりと指定することである。また、提供すべき機能に対応する機能部を実施形態2における機能選択部の一つに接続するようなものであってもよい。

【0056】「機能部」1005は、活性化することが可能な機能を備える。実施形態1あるいは実施形態2における機能部と同じ定義である。ただし、本実施形態においては、機能部は、機能格納部を介して制御部によって機能が活性化される。

【0057】「入力部」1003は、活性化する機能に関する情報である活性化情報を入力する。実施形態1あるいは実施形態2における入力部と同じ定義である。

【0058】「制御部」1004は、入力部1003にて入力された活性化情報に基づいて、機能格納部1002を介して機能部の機能を活性化する。実施形態1あるいは実施形態2における制御部とほぼ同じであるが、機能格納部を介して機能部の機能を活性化する点が異なる。

【0059】（実施形態3：動作・実現の例）本実施形態における電子機器の動作は、実施形態1あるいは実施形態2における電子機器の動作と同様であり、例えば、そのフローチャートは、図4に例示される。また、本実施形態における電子機器が計算機によって実現される場合は、その構成は、図3あるいは図8に例示される。図3に示される構成によって実現される場合には、機能格納部は、例えば、機能部304、305を物理的に格納する筐体となる。また、図8に示される構成によって実現される場合には、機能格納部は、一つの機能選択部に接続される機能部を論理的に保持することになる。

【0060】（実施形態3：効果）本実施形態の電子機器の効果は、実施形態1と実施形態2との電子機器の効果と同じである。

【0061】（実施形態4）図11は、本発明の実施形態4に関する電子機器の機能ブロック図を例示する。図11においては、本実施形態に本質的でない部分は省略されており、点線部分が省略された部分である（図11以降の図においても、点線部分は省略された部分を示すものとする。）。

【0062】（実施形態4：構成）本実施形態における電子機器1100は、実施形態1ないし実施形態3の電子機器の構成を基礎とした構成となっており、入力部1101が記憶手段1102を備えている。

【0063】（実施形態4：定義と説明）「記憶手段」

1102は、入力された活性化情報を記憶する。「記憶する」とは、ある程度の時間的な永続性を持って読み出し可能に蓄積することである。例えば、電子機器が計算機によって実現される場合には、記憶手段は、メモリによって実現されることになる。

【0064】本実施形態においては、入力部1101は、前記活性化情報を、入力された活性化情報に置換可能とする。すなわち、記憶手段1102によって記憶された活性化情報を、入力部1101にて入力された活性化情報と置換が可能となるようにする。例えば、入力部1101に入力される活性化情報と、記憶手段1102により記憶される活性化情報のフォーマットが異なるものであれば、フォーマットを同じにすることをなう。

【0065】本実施形態において、制御部は、入力部1101にて入力された活性化情報を用いてもよいし、記憶手段1102にて記憶された活性化情報を用いてもよい。

【0066】（実施形態4：電子機器の処理の一例）図12は、本実施形態における電子機器において、制御部が記憶手段に記憶された活性化情報を用いる場合の処理のフローチャートを例示する。

【0067】ステップS1201において、活性化情報を、入力部にて、入力する。

【0068】ステップS1202において、ステップS1201で入力された活性化情報を、記憶手段にて、記憶する。

【0069】ステップS1203において、ステップS1202で記憶された活性化情報を、制御部にて読み出す。

【0070】ステップS1204において、機能を活性化することをなう。

【0071】ステップS1205において、電子機器の処理を終了するかどうかを判断し、終了しなければ、ステップS1203へ戻る。

【0072】（実施形態4：効果）本実施形態の電子機器において、電子機器の電源を切断しても記憶手段により活性化情報が記憶され続けるようにすれば、電源を投入した時に、再度活性化情報を入力する手間を省くことができる。

【0073】（実施形態5）図13は、本発明の実施形態5に関する電子機器の機能ブロック図を例示する。

【0074】（実施形態5：構成）本実施形態における電子機器1300は、実施形態1ないし実施形態4の電子機器の構成を基礎とした構成となっており、表示部1301を備えている。

【0075】（実施形態5：定義と説明）「表示部」1301は、前記活性化情報を表示する。すなわち、入力部1302に入力された活性化情報を表示する。また、実施形態4におけるように、活性化情報が記憶手段により記憶されている場合には、記憶されている活性化情報



を表示してもよい。

【0076】(実施形態6)本発明の実施形態6は、活性化情報は所定の対価の支払を条件に発行される電子的情報である実施形態1ないし実施形態5のいずれかに記載の電子機器である。

【0077】「電子的情報」とは、電磁気的な手段によるビットの並びによって表現された情報である。例えば、フレキシブルディスクなどの磁気ディスクに記録された情報、CD-ROMなどの光ディスクに記録された情報、MOなどの光磁気ディスクにより記録された情報、メモリカードなどにビット列として記憶された情報、また、通信回線によってビット列として送受信可能な情報である。

【0078】「所定の対価の支払を条件に発行される」とは、あらかじめ決められた価値(例えば貨幣により換算される価値)と交換することにより発行されることである。また、電子的情報である活性化情報が発行されるときに価値の交換が行なわれるとは限られず、例えばクレジットカードによる対価の支払のような信用決済を用いて、活性化情報が発行された後に価値の交換が行なわれるようになっていてもよい。

【0079】(実施形態6:効果)対価の支払を条件に活性化情報が発行されることにより、活性化情報の売買が可能となり、活性化情報に関するビジネスを展開することが可能となる。また、電子機器の価格を製造原価よりも低く設定して、活性化情報により収益を得るようにすることもできるようになる。

【0080】(実施形態7)本発明の実施形態7は、活性化情報は、複数の機能を活性化するための情報であることを特徴とする実施形態1ないし実施形態6のいずれかに記載の電子機器である。

【0081】例えば、図4に示すように、複数の機能について、その機能を活性化するかどうかの指定ができるようなフォーマットにより活性化情報を表現しておく。また、電子機器の入力部が、そのフォーマットによる情報を入力できるようにしておき、制御部が入力された情報のフォーマットに基づいて、複数の機能を活性化することができるようにしておくようする。

【0082】なお、本実施形態の電子機器においては、活性化情報により活性化される複数の機能は、同時に活性化されてもよいし、時間をずらして活性化されるようになっていてもよい。

【0083】(実施形態7:効果)一つの活性化情報により複数の機能を活性化することができるようにすることにより、機能ごとに活性化情報を入力する手間を省くことができる。

【0084】(実施形態8)本発明の実施形態8は、活性化情報は機能を活性化する時間に関する情報である実施形態1ないし実施形態7のいずれかに記載の電子機器である。

【0085】「機能を活性化する時間に関する情報」とは、機能を活性化できる時間の長さを指定する情報である。例えば、エアコンディショナーの場合には、「暖房の機能が活性化できるのは100時間」のように指定する情報である。同様にテレビ受信機の場合には、「地上波テレビ放送を受信できるのは50時間」のように指定する情報である。

【0086】「機能を活性化する時間」とは、機能が連続して活性化できる時間の長さであってもよいし、断続的に活性化される場合の総時間であってもよい。

【0087】本実施形態の電子機器は、活性化情報を入力し、機能を活性化すると、その活性化を行なった時間を求めて、機能を活性化する時間に関する情報から求められた時間を差し引くようにする。

【0088】(実施形態8:効果)本実施形態によれば、活性化する時間に限度を設けることができる。これにより、例えば、電子機器の機能部の耐用年数が経過したときに機能を活性化しないようにすることができる。また、活性化情報により指定された時間の活性化が終わると、新たに活性化情報を入力しなければいけなくなるので、活性化情報を対価の支払を条件とすることにより、電子機器の使用に応じた課金が可能となる。

【0089】(実施形態9)本発明の実施形態9は、活性化情報は機能を活性化する期間に関する情報である実施形態1ないし実施形態8のいずれかに記載の電子機器である。

【0090】「期間」とは、時間における区間であり、例えば、午後10時から翌日の午前6時までのように表現される。

【0091】本実施形態における電子機器は、内部に現在日時あるいは現在時刻を計測する部を持っており、期間に関する情報が示す日時あるいは時刻になると機能を活性化するようにする。

【0092】(実施形態9:効果)本発明によれば、特定の期間に機能を活性化することが可能となる。これにより、例えば、深夜電力料金が適用できる時間帯のみ機能が活性化させたり、電力需要が高くなる夏季の昼間を避けて機能を活性化することができるようになる。

【0093】(実施形態10)本発明の実施形態10は、活性化情報は機能を活性化する地域に関する情報である実施形態1ないし実施形態9のいずれかに記載の電子機器である。

【0094】「地域に関する情報」とは、電子機器がどの場所に存在するかを示す情報である。例えば、「品川区」、「東京都」、あるいは、「関東地域」が挙げられる。また、地理的に決められるものとは限らず、電力の電圧が100ボルトプラスマイナス0.1ボルト以内である場所、昼間の気温が30度を越える場所のように、地理的な条件以外により決められるものであってもよい。

【0095】本実施形態における電子機器は、例えば、電子機器が存在する場所を全地球測位システム（GPS）を用いて求める位置測定部や、電力の電圧を測定する電圧測定部や、昼間の気温を測定するための時間計測部と温度計測部などを備えて電子機器が存在する場所を特定する。場所が特定された後に、活性化情報に含まれる地域に関する情報と比較を行ない、機能を活性化するかどうかを判断する。また、特定の地域において販売される電子機器に、販売される地域に関する情報を記録しておき、その記録された情報を読み出して、活性化情報に含まれる地域に関する情報と比較を行なうようにすることにより、販売された地域のみで機能が活性化されるようにしてもよい。また、電子機器の利用者から電子機器が存在する場所を入力するようにして、記録された販売地域に関する情報と比較することによって、販売された地域のみで機能が活性化されるようにしてもよい。

【0096】なお、複数の機能が活性化される場合には、機能毎に活性化する地域に関する情報が異なってもよい。

【0097】（実施形態10：効果）本実施形態によれば、特定の地域に電子機器が存在する場合に機能を活性化することができる。これにより、例えば、コンテンツの再生を行なう電子機器に応用すれば、著作権の保護を行なうことができる。また、電力の周波数や電圧が合わない地域で機能を活性化することがないようにすることにより、故障や事故の発生を防止することができる。

【0098】（実施形態11）本発明の実施形態11は、活性化情報は前記入力部に既に入力された活性化情報を変更または更新することを示す情報である実施形態1ないし実施形態10のいずれかーに記載の電子機器である。

【0099】すなわち、既に活性化情報が電子機器の入力部に入力された状態で、別の活性化情報が入力される場合に、既に入力された活性化情報を変更または更新することを示すようにする。

【0100】「変更または更新」とは、既に入力された活性化情報の全部または一部を新たに入力する活性化情報の内容に置き換えることを意味する。

【0101】このためには、例えば、活性化情報の中に、既に入力された活性化情報を変更または更新するビットを設けておき、電子機器の入力部が活性化情報を入力するときに、そのビットを見て、既に入力された活性化情報を変更または更新するかどうかを判断し、変更または更新を行なう。

【0102】また、活性化情報が、既に入力された活性化情報を変更または更新することを示す情報である場合、まだ活性化情報が入力されていないと、機能を活性化しないようにしてもよい。

【0103】（実施形態11：効果）本実施形態においては、活性化情報の変更または更新を行なうことができ

る。このため、既に活性化情報が入力されていることを条件に安価な対価によって活性化情報を入手することができるようになる。このため、例えば、転勤によって已む無く引越しをせざるを得ない人に安価に引越し先の活性化情報を提供することができる。

【0104】（実施形態12）本発明の実施形態12は、活性化情報は機能を活性化するレベルに関する情報である実施形態1ないし実施形態11のいずれかーに記載の電子機器に関する。

【0105】「活性化するレベル」とは、機能の発揮の程度に強弱の段階が付けられる場合において、どの段階であるかを示すものである。「どの段階であるか」を示すには、ある段階以上の強弱、または、ある段階以下の強弱、ある段階からどの段階までの強弱などによって表すことができる。

【0106】例えば、エアコンディショナーの場合には、室温を30度以上に設定できる、室温を25度以下に設定することができる、室温を25度以上30度以下に設定できる、といったものをレベルの例として挙げるることができる。

【0107】また、テレビ受信機の場合には、受信できるチャンネル数がレベルの例である。また、オーディオ装置の場合には、再生時の音声の大きさをレベルの例として挙げるることができる。

【0108】本実施形態の電子機器を実現するには、機能の発揮の程度の指示を受け付ける強度指示受付部を備え、制御部は、強度指示受付部に受け付けられた機能の発揮の程度と、活性化情報に含まれるレベルに関する情報とを比較し、機能の発揮の程度がレベルを満たしているかを判断して、機能部の機能活性化するようにすればよい。あるいは、活性化情報に含まれるレベルに関する情報を機能部に送信し、機能部において、強度指示受付部で受け付けられた発揮の程度が送信されたレベルを満たすかどうかを判断する。

【0109】（実施形態12：効果）本実施形態によれば、活性化するレベルを活性化情報により指定することができる。したがって、例えば、活性化情報を対価の支払を条件として発行される場合には、電子機器の機能の使用の程度に応じた課金ができる。

【0110】また、活性化するレベルと活性化する時間とを組み合わせることにより、より正確に電子機器の耐用年数以内にのみ電子機器を動作させることができる。

【0111】（実施形態13）図14は、本発明の実施形態13に関する電子機器の部分の機能ブロック図を示す。

【0112】（実施形態13：構成）本実施形態における電子機器が入力する活性化情報は、機能を活性化する期間に関するものである。

【0113】本実施形態における電子機器1400は、実施形態1ないし実施形態12のいずれかーに記載の電

子機器であって、警告部1401を備える。

【0114】(実施形態13：定義と説明)「警告部」1401は、期間の満了の一定の時間の前に期間の満了が近づいたことの警告を発する。

【0115】「期間の満了」とは、機能を活性化する期間の満了を意味する。

【0116】例えば、期間が2月28日で満了するとして、一定の時間が10日であるとする、警告部は、2月18日に期間の満了が近づいたことの警告を発する。

【0117】警告を発する方法としては、LEDなどのランプを点灯したり点滅させる方法がある。また、液晶の表示部に期間の満了が近づいた旨の表示を行なってもよい。また、特別な音を発することにより期間の満了が近づいた旨を知らせるようにしてもよい。また、電子機器がインターネットなどに接続されている場合には、期間の満了が近づいた内容を告知する電子メールを送るようにしてもよい。

【0118】(実施形態13：警告部の動作の一例)警告部1401の動作の一例としては、入力部1402に入力された活性化情報を読み取り、期間の満了がいつになるかを調べ、期間の満了の一定の時間の前がいつになるかを調べる。そして一定時間ごとに現在の時刻と期間の満了の一定の時間の前とを比較して、現在の時刻が、期間の満了の一定の時間を過ぎていれば警告を発する。

【0119】(実施形態13：効果)本実施形態によれば、期間の満了の一定の時間の前に警告が発せられるので、電子機器のユーザが機能が活性化できる期間の終わりが近づいたことを知ることができ、新しい活性化情報の入手など、期間の終わりに備えることができる。

【0120】(実施形態14)本実施形態における電子機器は、活性化情報が、半導体メモリ媒体を介して入力部にて入力される実施形態1ないし実施形態13のいずれか一に記載の電子機器である。

【0121】「半導体メモリ媒体」とは、半導体回路によって作られたメモリであり、情報の書き込み、保持、読み出しが可能であり、電子機器に装着したりはずしたりすることができるものである。メモリカードを一例として挙げることができる。

【0122】本実施形態においては、電子機器に装着される前に活性化情報が半導体メモリ媒体に書き込まれて保持されている。そのような半導体メモリ媒体を電子機器に装着することにより、入力部により、半導体メモリ媒体から活性化情報が読み出され入力されるようになっている。

【0123】(実施形態14：効果)本実施形態の電子機器においては、活性化情報は半導体メモリ媒体を介して入力される。したがって、活性化情報が書き込まれた半導体メモリ媒体を所持していれば、電子機器の機能を利用することができる。例えば、ホテルの部屋に一時的に滞在するときに、活性化情報が書き込まれた半導体メ

モリ媒体を、部屋に設置されたエアコンディショナーやテレビ受信機、オーディオ機器などに装着することにより、それらの電子機器の利用が可能となる。

【0124】(実施形態15)本実施形態における電子機器は、活性化情報が、電気通信回線を経由して入力部に入力される実施形態1ないし実施形態13のいずれか一に記載の電子機器である。

【0125】「電気通信回線」とは、電磁気的な効果により情報を送受信するための回線であり、物理的な側面としては、無線、有線によるものがある。論理的な側面としては、電話回線を使うか、あるいは、インターネット回線を使うかなどの区別がある。

【0126】すなわち、本実施形態における電子機器の入力部は、電気通信回線に接続され、その電気通信回線を経由して送られる活性化情報を入力する。

【0127】(実施形態15：効果)本実施形態の電子機器は、電気通信回線を経由して活性化情報が入力される。このため、電子機器の利用者は、例えば、電話で活性化情報を注文して、自分が占有する電子機器に活性化情報を入力させることができる。また、インターネットのサーバなどに活性化情報を蓄積し、必要に応じてダウンロードを行なって活性化情報を電子機器に入力することにより、実施形態14のように活性化情報を記録した半導体メモリ媒体を所持する必要がなくなる。

【0128】(実施形態16)本実施形態の電子機器は、活性化情報は近傍無線リンクを経由して入力部にて入力される実施形態1ないし実施形態13のいずれか一に記載の電子機器である。

【0129】「近傍無線リンク」とは、微弱電波を用いた短距離の無線通信方法である。例えば、ブルートゥースによる通信を挙げることができ、せいぜい数十メートル未満の通信距離の通信であり、主に室内での電子機器間の通信に好適なものである。

【0130】本実施形態においては、電子機器の入力部は、近傍無線リンクによって別の電子機器と通信を行ない、活性化情報を入力する。

【0131】例えば、ブルートゥースの通信ができる携帯電話に活性化情報を記憶させておき、携帯電話からブルートゥースによる通信によって、携帯電話に記憶させた活性化情報を電子機器に送信することを行なう。

【0132】(実施形態16：効果)本実施形態によれば、近傍無線リンクを経由して活性化情報が入力されるので、電子機器から離れた場所から活性化情報を入力することができる。また、通信は近距離で行なわれるので、離れた場所の電子機器に活性化情報が送られることによる誤動作がない。

【0133】(実施形態17)本実施形態における電子機器は、入力部が活性化情報を手動にて入力するための入力操作手段を備える実施形態1ないし実施形態13のいずれか一に記載の電子機器である。

【0134】すなわち、入力部は、ボタン、テンキー、キーボード、タッチパネルなどの人間の操作を介して情報を入力するための手段を備え、この手段を経由して活性化情報を入力する。

【0135】例えば、キーボードが備えられている場合には、電子機器の利用者は、図5の右の列に示されるようなデータを入力することになる。

【0136】(実施形態17：効果)本実施形態によれば、手動にて活性化情報が入力される。そのため、活性化情報を紙に印刷して安価に発行することができる。また、活性化情報を幼児などが入力できないある程度複雑なものにすれば、幼児による電子機器の誤動作を防止することができる。

【0137】(実施形態18)実施形態18における電子機器は、活性化情報は赤外線通信を用いて入力部にて入力される実施形態1ないし実施形態13のいずれかに記載の電子機器である。

【0138】赤外線通信は、既にリモコンなどに用いられており、室内などの狭い範囲で安定した通信を行なう方法である。本実施形態においては、活性化情報が赤外線通信によって送信され、入力部は、赤外線通信によって送られた活性化情報を受信する。

【0139】活性化情報は、例えば、リモコンなど手動の入力手段を備えた装置に入力され、電子機器に対して送信される。また、活性化情報が記録された半導体メモリ媒体をリモコンに装着することにより、半導体メモリ媒体に記録された活性化情報がリモコンにより読み出され、送信されるようになっていてもよい。

【0140】(実施形態18：効果)本実施形態によれば、赤外線通信により活性化情報が入力されるので、電子機器から離れた場所から活性化情報を入力することができる。また、通信は近距離で行なわれるので、離れた場所の電子機器に活性化情報が送られることによる誤動作がない。

【0141】(実施形態19)図15は、本発明の実施形態19に関する電子機器の部分の機能部ブロック図を例示する。

【0142】本実施形態は、活性化された機能が使用された履歴が外部メモリ媒体に蓄積されることを特徴とする。

【0143】(実施形態19：構成)本実施形態の電子機器1500は、外部媒体記憶部1501を備える実施形態1ないし実施形態18のいずれかに記載の電子機器である。

【0144】(実施形態19：定義と説明)「外部媒体記憶部」1501は、活性化された機能が使用された履歴に関する情報を外部メモリ媒体1502に蓄積する。

【0145】「外部メモリ媒体」1502とは、半導体メモリであり、取り外しが容易なものである。メモリカードを一例として挙げることができる。

【0146】また、本実施形態において、例えば、制御部1503が、機能を活性化したり、活性化する機能を指定したりする以外に、機能部の機能の使用の履歴を収集するようにしてもよい。例えば、機能部の機能が活性化され、動作が開始すると、動作の開始を示す信号が機能部により送信され、制御部1503は、その信号を受信して、動作が開始したという履歴を表す情報を生成して外部媒体記憶部1501に出力する。また、動作が停止すると、動作の停止を示す信号が機能部に送信され、制御部1503は、その信号を受信して、動作が停止したという履歴を表す情報を生成して外部媒体記憶部1501に出力する。

【0147】あるいは、制御部が機能を活性化したり活性化する機能を指定したりすることに加えて、制御部に対して動作の開始、停止の命令を発する場合には、その発せられる命令に応じて履歴を表す情報を生成して外部媒体記憶部1501に出力する。

【0148】また、動作の開始、停止以外に、例えば、機能のレベルなどを含む履歴を表す情報を生成するようにしてもよい。

【0149】(実施形態19：効果)本実施形態によれば、機能が使用された履歴が外部メモリ媒体に蓄積されるので、例えば、電子機器の使用の状況をパソコンなどによって集計・分析を行なうことができる。また、使用状況の集計・分析の結果に応じて、電子機器の使用料の課金を行なうこともできるようになる。

【0150】(実施形態20)図16は、実施形態20に関する電子機器の部分の機能ブロック図を例示する。

【0151】本実施形態は、活性化された機能が使用された履歴が蓄積されることを特徴とする。

【0152】(実施形態20：構成)本実施形態の電子機器1600は、履歴蓄積部1601を備える実施形態1ないし実施形態18のいずれかに記載の電子機器である。

【0153】(実施形態20：定義と説明)「履歴蓄積部」1601は、活性化された機能が使用された履歴を蓄積する。

【0154】また、本実施形態においては、例えば、制御部1602は、機能を活性化したり、活性化する機能を指定したりする以外に、機能部の機能の使用の履歴を収集する。例えば、機能部の機能が活性化され、動作が開始すると、動作の開始を示す信号が制御部1602に送信され、制御部1602は、その信号を受信して、動作が開始したという履歴を表す情報を生成して履歴蓄積部1601に出力する。また、動作が停止すると、動作の停止を示す信号が制御部1602に送信され、制御部1602は、その信号を受信して、動作が停止したという履歴を表す情報を生成して履歴蓄積部1601に出力する。

【0155】あるいは、制御部1602が機能を活性化

したり活性化する機能を指定したりすることに加えて、機能部の動作の開始、停止の命令を発する場合には、発せられる命令に応じて履歴を表す情報を生成して履歴蓄積部1601に出力する。

【0156】また、動作の開始、停止以外に、例えば、機能のレベルなどを含む履歴を表す情報を生成するようにしてもよい。

【0157】(実施形態20：効果)本実施形態によれば、機能が使用された履歴が履歴蓄積部に蓄積されるので、例えば、電気通信回線によって履歴蓄積部に蓄積された履歴をセンターに送信することができる。これにより、センターに機能の使用の履歴が集められ、多様な分析を行なうことができるようになり、電子機器の使用に応じた課金処理や、電子機器の使用の履歴から機能別の総使用回数などを求め、どのような機能をユーザが求めているかを知ることができ、製品企画に役立てることもできる。

【0158】(実施形態21)実施形態21における電子機器は、活性化情報に基づいて機能部の入出力信号を制御することにより、機能部の機能の活性化を制御することを特徴とする。

【0159】(実施形態21：構成)本実施形態における電子機器は、信号制御部を備える実施形態1ないし実施形態5のいずれかに記載の電子機器である。

【0160】(実施形態21：定義と説明)「信号制御部」は、前記活性化情報に基づいて、前記機能部への入力信号又は／及び前記機能部からの出力信号を制御する。すなわち、信号制御部は、機能部へ入力される信号、機能部から出力される信号、の片方または両方を制御する。

【0161】例えば、機能部への信号を入力する入力線や機能部から信号を出力する出力線の全てが信号制御部に接続され、信号制御部がこれらの信号の交換をする役割を担っていてもよい。また、信号制御部から各機能部に信号の入出力を制御する信号を送るようになっていてもよい。

【0162】このように制御部の入力信号・出力信号を制御することにより、制御部の機能を活性化することと同じことが実現できる。例えば、テレビのチューナーを考えてみる。チューナーはアンテナにて受信された電波を入力とし、選択されたチャンネルの信号を出力する。

【0163】そこで、信号制御部が、アンテナとチューナーの間に介在して、アンテナにて受信された電波がチューナーへ行くのを制御すれば、チューナーを活性化する代わりに、チューナーへアンテナにて受信された電波が行くようにすれば、実質的にチューナーを活性化したのと同じことが実現できる。また、チューナーが出力する信号を信号制御部が受け取り、信号制御部がチューナーの出力する信号を本来受け取る機能ブロック部へ渡すようにすることにより、実質的にチューナーを活性化し

たことになる。

【0164】したがって、本実施形態においては、制御部は、活性化情報を読み取り、活性化すべき機能の機能部の入出力信号を通すように信号制御部を制御すればよいことになる。

【0165】(実施形態21：効果)このように機能部の入出力信号を信号制御部が制御することにより、制御部が信号制御部を制御すればよく、機能部を直接制御する必要がなくなる。そのため、電子機器の構成が簡略化される。

【0166】(実施形態22)実施形態22に関する電子機器は、半導体メモリ媒体が読み出しのみ可能であることを特徴とする実施形態14に記載の電子機器である。

【0167】すなわち、活性化情報は半導体メモリ媒体を介して電子機器の入力部に入力されるが、この時に使用される半導体メモリ媒体は読み出しのみ可能なものである。

【0168】「読み出し可能なもの」とするためには、半導体メモリ媒体のメモリが書き換えのできないROM(Read Only Memory)で構成する。あるいは、書き込みができるメモリで構成する場合には、例えば、ディップスイッチを切り替えることで、半導体回路として書き込みが出来なくするようにしてもよい。また、電子機器の入力部が半導体メモリ媒体への情報の書き込みの機能を持たないようにしてもよい。

【0169】(実施形態22：効果)本実施形態においては、半導体メモリ媒体に記録された活性化情報は、電子機器に装着しても変更されないことが保証される。

【0170】(実施形態23)図19は、本発明の実施形態23に関する電子機器の部分の機能ブロック図を例示する。

【0171】本実施形態は、半導体メモリを介して活性化情報が入力される回数の上限が定められていることを特徴とする。

【0172】(実施形態23：構成)本実施形態の電子機器1900は、入力部1901が入力回数制限手段1902を有している実施形態14に記載の電子機器である。

【0173】(実施形態23：定義と説明)「入力回数制限手段」1902は、半導体メモリ媒体を介して活性化情報が入力される回数の上限を保持する。

【0174】このため、電子機器は、半導体メモリ媒体を介して活性化情報が入力された回数を保持するようにしておく。この回数の保持は、例えば、フラッシュメモリなど、電子機器の電源が切断されても内容が保持されるメモリにて行なわれるようにしておく。入力部1901が半導体メモリを介して活性化情報を入力しようとするときに、保持されている回数と、入力回数制限手段1902に保持されている回数を比較する。もし、保持さ

れている回数の方が少なければ活性化情報を入力し、保持されている回数を1だけ大きくする。もし、保持されている回数が、入力回数制限手段1902に保持されている回数と同じであるか大きい場合には、活性化情報を入力することをしない。また、この場合、活性化情報が入力できない旨が表示されるようになっていてもよい。

【0175】(実施形態23：効果)本実施形態によれば、半導体メモリ媒体を介して活性化情報が入力される回数が制限される。これにより、例えば、電子機器の耐用年数を越えて使用されることを防止することができる。また、活性化情報が入力される回数の上限に達したときに保守点検を行なうようにすれば、定期的に保守点検を行なうことができる。

【0176】(実施形態24)実施形態24に関する電子機器は、入力部が電気通信回線を経由して活性化情報の読み出しのみが可能であることを特徴とする実施形態15に記載の電子機器である。

【0177】すなわち、入力部は、通信の同期を取るためなどに信号を電気通信回線に送信することはあっても、活性化情報を読み出すだけであり、入力部が活性化情報を変更しないようにする。

【0178】例えば、インターネットを経由して活性化情報が入力部に入力される場合を考えてみる。この場合、活性化情報が入力される際に使用されるプロトコルには様々なものを使用することができる。例えば、HTTPプロトコルを用いれば、入力部は、HTTPサーバに活性化情報の要求を送信して要求に応じた活性化情報を取得するが、HTTPサーバに格納された活性化情報は変更されることはない。

【0179】また、FTPプロトコルによって入力部が活性化情報を入力する場合には、入力部がGETコマンドを使用して活性化情報を取得し、PUTコマンドを使用しないようにすればよい。

【0180】(実施形態24：効果)本実施形態によれば、入力部による活性化情報の入力に際しては、活性化情報は読み出しのみが行なわれ、変更されることがなくなる。結果として誤って活性化情報を破損してしまう危険性がなくなる。

【0181】(実施形態25)図19は、本発明の実施形態25の電子機器の部分の機能ブロック図を例示する。

【0182】本実施形態は、電気通信回線を介して活性化情報が入力される回数の上限が定められていることを特徴とする。

【0183】(実施形態25：構成)本実施形態の電子機器1900は、入力部1901が入力回数制限手段1902を有している実施形態15に記載の電子機器である。

【0184】(実施形態25：定義と説明)「入力回数制限手段」1902は、電気通信回線を経由して活性化

情報が入力される回数の上限を保持する。

【0185】このために、電子機器が、電気通信回線を経由して活性化情報が入力された回数を保持するようにしておく。この回数の保持は、例えば、フラッシュメモリなど、電子機器の電源が切断されても内容が保持されるメモリにて行なわれるようにしておく。入力部1901が電気通信回線を経由して活性化情報を入力しようとするときに、保持されている回数と、入力回数制限手段1902に保持されている回数を比較する。もし、保持されている回数の方が少なければ活性化情報を入力し、保持されている回数を1だけ大きくする。もし、保持されている回数が、入力回数制限手段1902に保持されている回数と同じであるか大きい場合には、活性化情報を入力することをしない。また、この場合、活性化情報が入力できない旨が表示されるようになっていてもよい。

【0186】(実施形態25：効果)本実施形態によれば、電気通信回線を経由して活性化情報が入力される回数が制限される。これにより、例えば、電子機器の耐用年数を越えて使用されることを防止することができる。また、活性化情報が入力される回数の上限に達したときに保守点検を行なうようにすれば、定期的に保守点検が実施できる。

【0187】(実施形態26)図20は、本発明の実施形態26の概要を説明する図である。

【0188】図20において、電子機器2002は、例えば、実施形態16または実施形態18に記載の電子機器である。制御装置2001は、電子機器2002に対して、近傍無線リンクまたは赤外線通信によって活性化情報を送信する。これにより、制御装置2001を所持する人の周囲の電子機器の機能が活性化されて、機能を使用できるようにしたものである。

【0189】図21は、本発明の実施形態26に関する制御装置の機能ブロック図を例示する。

【0190】(実施形態26：構成)本実施形態において、制御装置2100は、活性化情報記憶部2101と、送信部2102とを備える。

【0191】(実施形態26：定義と説明)「活性化情報記憶部」2101は、活性化情報を記憶する。「記憶する」とは、読み出すことが可能なように蓄積することである。このような記憶は、制御装置が計算機で実現される場合には、メモリやハードディスクなどの記憶手段によって行なわれる。

【0192】「送信部」2102は、活性化情報記憶部2101に記憶された活性化情報を近傍無線リンクまたは赤外線通信によって送信する。

【0193】(実施形態26：処理の説明)図22は、本実施形態の制御装置の処理を説明するフローチャートを例示する。

【0194】ステップS2201において、活性化情報

記憶部2101に記憶された活性化情報を読み取る。

【0195】ステップS2202において、活性化情報を、送信部2102により、送信する。

【0196】ステップS2203において、処理が終了すべきかどうかを判断する。この判断は、例えば、制御装置の特定のボタンが押されたかどうかにより行なわれる。もし処理が終了しないと判断された場合には、ステップS2201へ戻る。

【0197】なお、図22はフローチャートの一例である。別の例としては、例えば、ステップS2203の終了の判断がステップS2201の後に行なわれるようになっていてもよい。また、活性化情報記憶部2101に記憶された活性化情報は一度だけ読み取られて、その後、活性化情報の送信が繰り返し行なわれるようになっていてもよい。

【0198】(実施形態26：効果)本実施形態の制御装置によれば、この制御装置の周囲の電子機器の機能が活性化されて利用可能となる。

【0199】(実施形態27)実施形態27は、電子機器の利用方法に関するものである。

【0200】(実施形態27：構成)本実施形態における電子機器利用方法は、活性化することが可能な機能を備える電子機器の利用方法であって、取得ステップと活性化ステップとを含む。

【0201】(実施形態27：定義と説明)「取得ステップ」は、活性化すべき機能に関する情報である活性化情報を取得するステップである。

【0202】「活性化ステップ」は、取得ステップにて取得された活性化情報に基づいて機能を活性化するステップである。

【0203】すなわち、本実施形態の電子機器利用方法を実施するための電子機器としては、例えば実施形態1の電子機器を挙げることができる。取得ステップは、入力部にて活性化情報を入力する動作に相当する。また、活性化ステップは、活性化部にて機能を活性化する動作に相当する。

【0204】(実施形態28)実施形態28は、電子機器の利用方法に関する。

【0205】(実施形態28：構成)本実施形態の方法は、建物の区分された区画に設置され、活性化することが可能な機能を備える電子機器の利用方法であって、一括取得ステップと、区画内送信ステップと、活性化ステップと、を含む。

【0206】(実施形態28：定義と説明)「建物の区分された区画」とは、建物の内部をいくつかの部分に区分けして得られるそれぞれの部分である。建物は一棟とは限らず、複数の棟からなっているもよい。このように複数の棟からなる場合には、それぞれの棟が一つの区画となっていてよい。「建物の区分された区画」の例としては、各棟、建物の各階、マンションにおける各住戸

や住戸の中の各部屋、雑居ビルの各店舗を挙げることができる。

【0207】「活性化することが可能な機能を備える電子機器」の例としては、実施形態15の電子機器を挙げることができる。

【0208】「一括取得ステップ」は、活性化情報を、電気通信回線を介して取得するステップである。ここに「活性化情報」とは、区画に設置された電子機器の活性化に関する情報である。したがって、例えば、実施形態1の電子機器が区画に設置されている場合に、その電子機器に入力する活性化情報を電気通信回線を通じて取得するステップである。

【0209】この一括取得ステップにおいては、区画に設置された個々の電子機器について、個別に活性化情報を取得してもよいし、建物の中の全ての区画に設置された全ての電子機器について一括して活性化情報を取得してもよい。また一部の電子機器についての活性化情報を取得するようにしてもよい。

【0210】「区画内送信ステップ」は、一括取得ステップにて取得した活性化情報を、区画に設置された電子機器に送信するステップである。すなわち、一括取得ステップにおいて、複数の電子機器の活性化情報が一度に取得された場合には、それぞれの活性化情報を電子機器別に分配することを行なうステップである。

【0211】「活性化ステップ」は、区画内送信ステップで送信された活性化情報に基づいて電子機器の機能を活性化するステップである。例えば、活性化することが可能な機能を備える電子機器として実施形態15の電子機器が使用されている場合を考える。この場合、活性化ステップは、電子機器の制御部によって機能部の機能を活性化すること、あるいは、活性化すべき機能を指定すること、に対応する。

【0212】したがって、本実施形態の方法を全体としてみれば、例えば、建物単位に複数の活性化情報がまとめて取得され、それが中継されて各区画に設置された電子機器に分配されて、電子機器の機能が活性化されることが実現できる。

【0213】(実施形態28：方法の実施の例)図23は、本実施形態における電子機器利用方法を実施する場合の概要を例示する。左側に電気通信回線があり、中央の情報中継装置が接続されている。この情報中継装置には、右側の建物の各区画に設置された電子機器が接続されている。

【0214】(実施形態28：情報中継装置の構成)図24は、情報中継装置の機能ブロック図を例示する。情報中継装置2400は、一括取得部2401と中継部2402とを備えている。なお、符号2403が付されたものは電気通信回線であり、符号2404が付された部分には、建物の区分された区画に設置された電子機器が接続されている。



【0215】「一括取得部」2401は、建物を単位として活性化情報を取得する。「建物を単位として活性化情報を取得する」とは、情報中継装置2400に接続されている電子機器についての活性化情報を取得するという意味である。

【0216】したがって、一括取得部は、上記の一括取得ステップを実行する部であると言える。

【0217】「中継部」2402は、一括取得部2401で取得された活性化情報を建物区分された区画に設置された電子機器に中継する。「中継する」とは、複数電子機器についての活性化情報が一括取得部にてまとめて取得された場合に、それぞれの電子機器について活性化情報を送信することを意味する。また、一つの電子機器についての活性化情報が一括取得部で取得された場合には、その活性化情報をその電子機器について送信することを意味する。

【0218】したがって、中継部は、上記の区画内送信ステップを実行する部であると言える。

【0219】（実施形態28：情報中継装置の動作）図25は、情報中継装置の動作を説明するフローチャートを例示する。情報中継装置は、このフローチャートの処理を繰り返し実行することになる。

【0220】ステップS2501において、活性化情報を、一括取得部にて取得する。

【0221】ステップS2502において、活性化情報を区画に設置された電子機器に中継することを、中継部にて行なう。

【0222】ステップS2502が行なわれた後に、活性化情報が入力された電子機器において、機能が活性化することが行われる。すなわち、上記の活性化ステップが行なわれる。

【0223】（実施形態28：効果）本実施形態の方法、情報中継装置によれば、建物の区画に設置された電子機器についての活性化情報が取得された後、分配されて、電子機器が活性化可能となる。したがって、例えば、建物の賃貸人が一括して活性化情報を入手後、各区画の電子機器に分配することにより、賃借人は電子機器を利用することが可能となる。このため、それぞれの賃借人が個別に活性化情報を入手するという手間を省くことができる。

【0224】（実施形態29）実施形態29は、電子機器の利用方法に関する。

【0225】（実施形態29：構成）本実施形態の方法は、建物の区分された区画に設置され、活性化することが可能な機能を備える電子機器の利用方法であって、入力ステップと、集中ステップと、を含む。

【0226】（実施形態29：定義と説明）「建物の区分された区画」とは実施形態28におけるものと同義である。また、「活性化することが可能な機能を備える電子機器」も実施形態28におけるものとほぼ同義である

が、実施形態28の場合と異なり、実施形態15のものに限られず、実施形態1ないし実施形態4のいずれかに記載のものでもよい。

【0227】「入力ステップ」とは、活性化する機能に関する活性化情報を電子機器に入力するステップである。すなわち、電子機器の入力部が活性化情報を入力することを行なうステップである。

【0228】「集中ステップ」とは、入力された活性化情報を、建物に設置された制御装置に送信するステップである。すなわち、電子機器に入力された活性化情報を、制御装置に送信するステップである。「送信」は、電子機器が行なってもよいし、別の装置が行なうようになっていてもよい。

【0229】集中ステップにおいて、電子機器が活性化情報の送信を行なう場合には、電子機器には、送信部を備えていることになり、この送信部と制御装置が通信を行なえるようになっていく。

【0230】また、集中ステップにおいて、活性化情報の送信を電子機器とは別の装置が行なう場合には、電子機器とその装置が通信できるようにしておき、電子機器に入力された活性化情報がその装置に送信されるようになっていくようにする。電子機器とその装置は、一対一になっていてもよいし、その装置が一つの区画に対して一台設置され、同じ区画に設置されている複数の電子機器と通信が可能になっていてもよい。

【0231】（実施形態29：利用履歴通知ステップの追加）また、本実施形態において、利用履歴通知ステップが含まれるようになっていてもよい。

【0232】「利用履歴通知ステップ」とは、電子機器の機能が使用された履歴に関する情報を制御装置に通知するステップである。すなわち、この場合、実施形態19あるいは実施形態20のように、活性化された機能が使用された履歴を電子機器が生成する。生成された履歴は、建物に設置された制御装置に送られる。

【0233】（実施形態29：方法を実施するための装置の例）以上説明した方法を実施するための装置の例として、電子機器から活性化情報と使用履歴に関する情報を取得し、建物に設置された制御装置に送信する装置がある。この装置は、例えば、活性化情報取得部と、使用履歴取得部と、送信部からなる機器管理装置である。

【0234】（実施形態29：機器管理装置の各部の定義と説明）「活性化情報取得部」は、電子機器に入力された活性化情報を取得する。

【0235】「使用履歴取得部」は、電子機器の機能が使用された履歴である使用履歴を取得する。

【0236】「送信部」は、活性化情報取得部で取得された活性化情報と、使用履歴取得部で取得された使用履歴に関する情報と、を送信する。送信部は、活性化情報と使用履歴に関する情報とをまとめて送信してもよいし、別々に送信してもよい。例えば、活性化情報が電子



機器から取得されたときに活性化情報を送信し、使用履歴に関する情報が取得されたときに、その情報を送信するようにしてもよい。

【0237】(実施形態29：効果)本実施形態によれば、電子機器に入力された活性化情報が、建物に設置された制御装置に集められることになる。また、電子機器の機能の使用履歴も集められることになる。これにより、どの区画のどの電子機器にどのような活性化情報が入力されたかを知ることができ、活性化情報の管理が容易となる。

【0238】(実施形態30)実施形態30は、使用管理サーバに関する。この使用管理サーバは、例えば、マンションなどの複数の区画からなる建物に設置され、各区画に設置された電子機器へ活性化情報を送信するためのものである。

【0239】図26は、本実施形態における使用管理サーバの機能ブロック図を例示する。

【0240】(実施形態30：構成)使用管理サーバ2600は、活性化情報保持部2601と、送信部2602と、を備える。

【0241】(実施形態30：定義と説明)「活性化情報保持部」2601は、実施形態15の電子機器と関連付けて活性化情報を保持する。すなわち、どの電子機器に対する活性化情報がどれであるかが明確になるように保持する。例えば、電子機器の識別子の名前をもったファイルに活性化情報を格納することによって実現される。

【0242】「送信部」2602は、電子機器に対して活性化情報保持部2601で関連付けて保持されている活性化情報を送信する。

【0243】(実施形態30：使用管理サーバの動作)使用管理サーバの動作としては、例えば、次のものがある。

【0244】すなわち、電子機器と関連付けて活性化情報を保持することを、活性化情報保持部2601にて行なう。送信部2602は、定期的に活性化情報保持部2601で保持されている活性化情報を走査し、前回の走査時から新規に追加または、変更された活性化情報があれば、その活性化情報を、関連付けられている電子機器に対して送信することを行なう。

【0245】(実施形態30：送信部の別の形態)なお、送信部の別の形態として、対価の支払に関する情報の取得を条件として、活性化情報を送信するようにしてもよい。「対価の支払に関する情報」とは、活性化情報に対して支払があったこと、あるいは、支払がほぼ確実であること(例えば、クレジットカードによって決済が行われたこと)を示す情報である。このために、送信部は、電子機器ごとに、支払に関する情報が取得されたかどうかの情報を格納する表を管理するようにしてもよい。

【0246】なお、対価の支払に関する情報は、電気通信回線を通して使用管理サーバに送信されてもよいし、ハンディターミナルなどの端末装置に蓄積され、その端末装置を所持した係員が使用管理サーバの設置されている場所に赴き、端末装置を使用管理サーバに接続して送信されるようになっていてもよい。

【0247】(実施形態30：効果)多数の区画からなる建物に、本実施形態の使用管理サーバを設置すれば、各区画に設置された電子機器へ活性化情報を配送することが容易に行なえるようになる。

【0248】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、電子機器の生産現場では同じ機能を持った電子機器を生産することができるようになり、生産コストを下げることができ、また、電子機器のユーザにとっては、自分が使う機能を活性化して使用することができるようになる。

【0249】また、マンションなどの複数の区画を持つ建物に設置された電子機器の機能を活性化する情報の管理が容易となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の概要図

【図2】実施形態1の電子機器の機能ブロック図

【図3】実施形態1の電子機器を実現する計算機の機能ブロック図

【図4】実施形態1の電子機器の動作を説明するフローチャート

【図5】活性化情報の一例を示す図

【図6】機能を活性化する処理を説明するフローチャート

【図7】実施形態2の電子機器の機能ブロック図

【図8】実施形態2の電子機器を実現する計算機の機能ブロック図

【図9】機能と機能部との関係を示す一例図

【図10】実施形態3の電子機器の機能ブロック図

【図11】実施形態4の電子機器の機能ブロック図

【図12】実施形態4の電子機器の動作を説明するフローチャート

【図13】実施形態5の電子機器の機能ブロック図

【図14】実施形態13の電子機器の機能ブロック図

【図15】実施形態19の電子機器の機能ブロック図

【図16】実施形態20の電子機器の機能ブロック図

【図17】実施形態29の機器管理装置の機能ブロック図

【図18】実施形態21の電子機器の機能ブロック図

【図19】入力回数制御手段を備える電子機器の機能ブロック図

【図20】実施形態26の制御装置の概念図

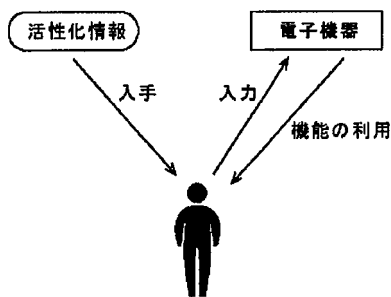
【図21】実施形態26の制御装置の機能ブロック図

【図22】実施形態26の制御装置の動作を説明するフローチャート

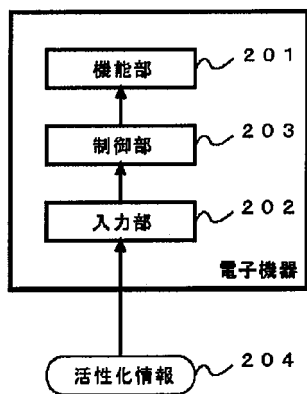
- 【図23】実施形態28の情報中継装置の概念図
- 【図24】実施形態28の情報中継装置の機能ブロック図
- 【図25】実施形態28の情報中継装置の動作を説明するフローチャート
- 【図26】使用管理サーバの機能ブロック図
- 【図27】活性化情報の一例を示す図

- 【図28】機能と機能部との関係を示す一例図
- 【符号の説明】
- 200 電子機器
- 201 機能部
- 202 入力部
- 203 制御部
- 204 活性化情報

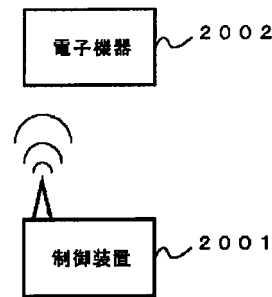
【図1】



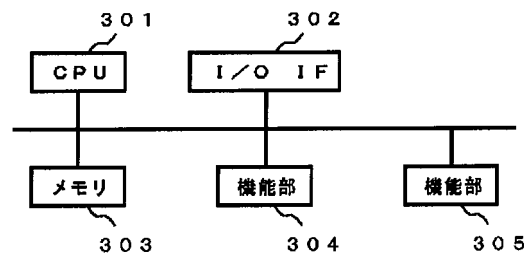
【図2】



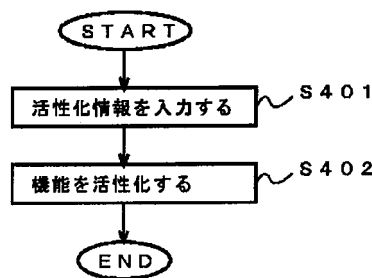
【図20】



【図3】



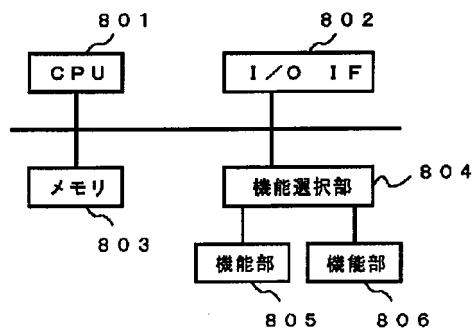
【図4】



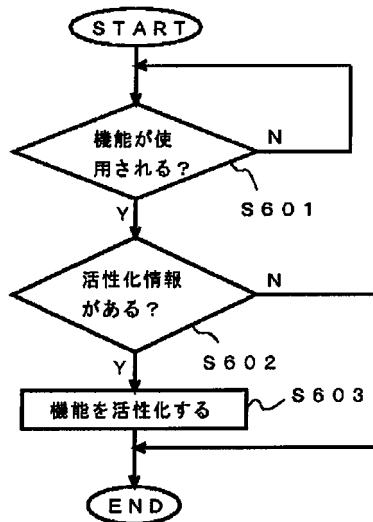
【図5】

機能識別情報	活性化	暗号キー
暖房機能	ON	010701e1672d53f893370
加湿機能	ON	004f01e177985aec3b3e0
冷房機能	OFF	005701e1812853283fbf0
除湿機能	OFF	006201e181d65ceb11220
換気機能	OFF	01b401e19af55d5a1f2b0

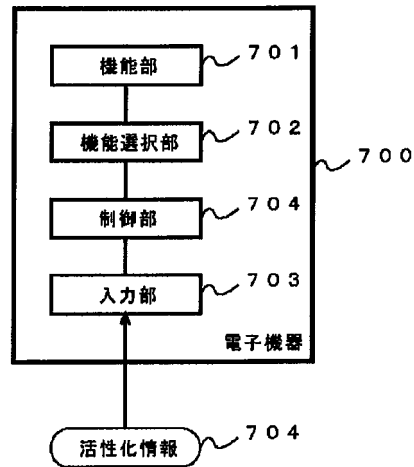
【図8】



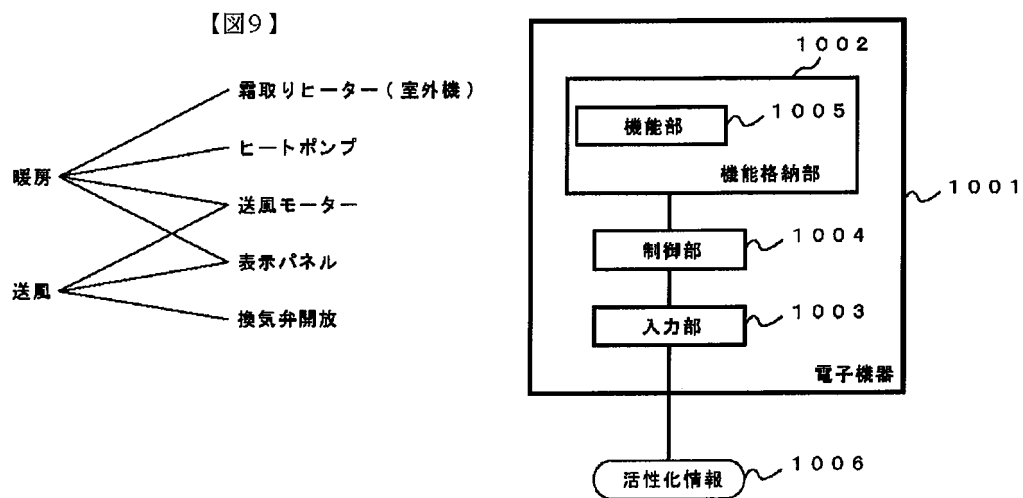
【図6】



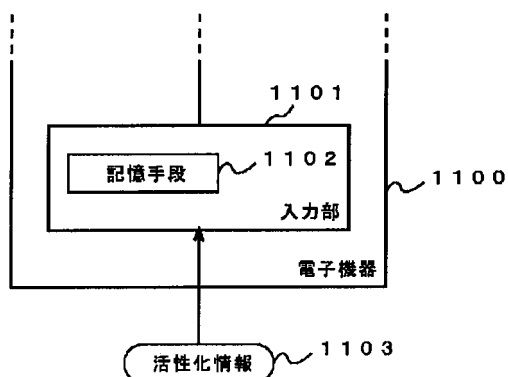
【図7】



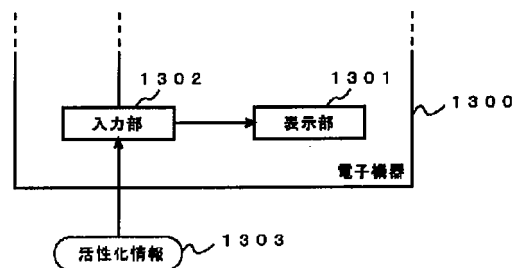
【図10】



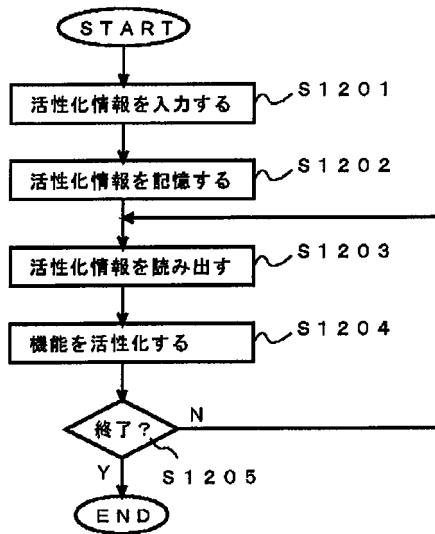
【図11】



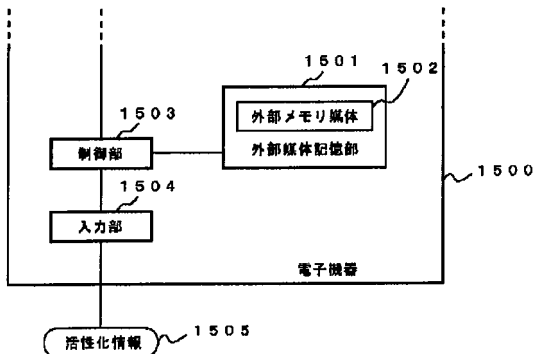
【図13】



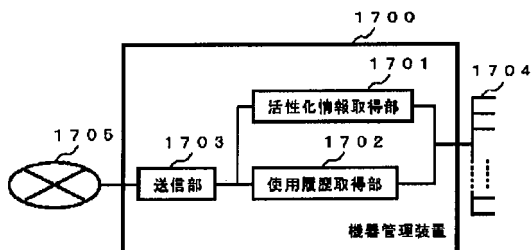
【図12】



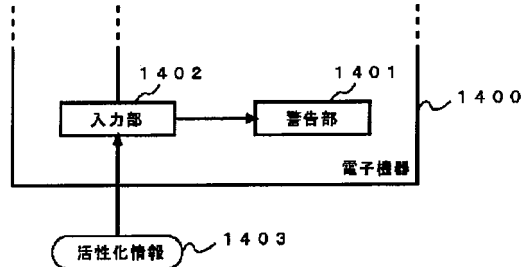
【図15】



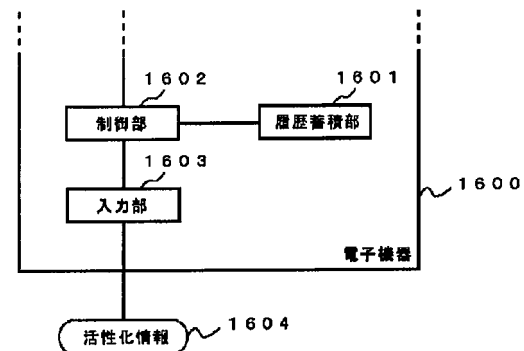
【図17】



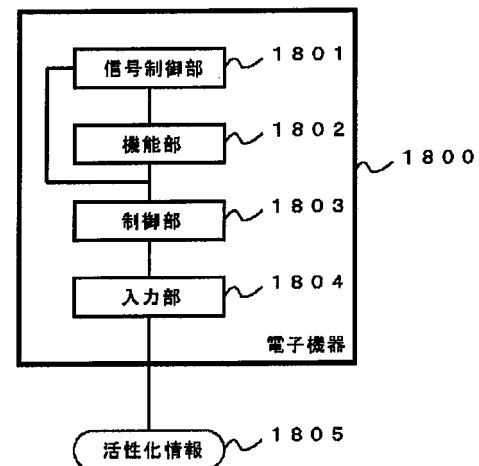
【図14】



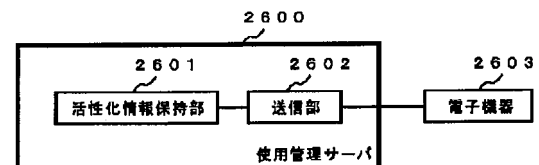
【図16】



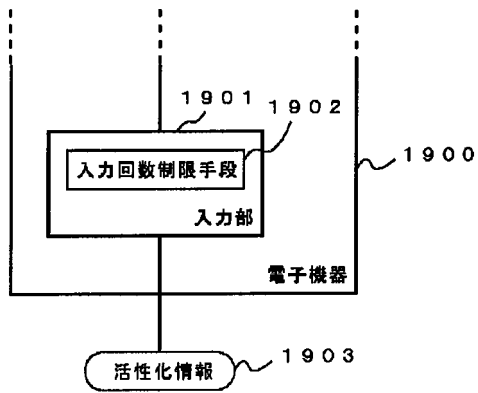
【図18】



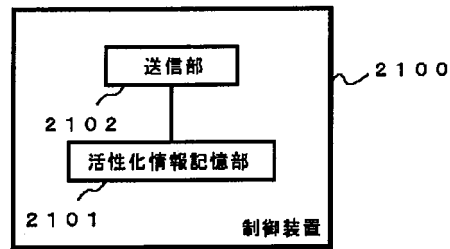
【図26】



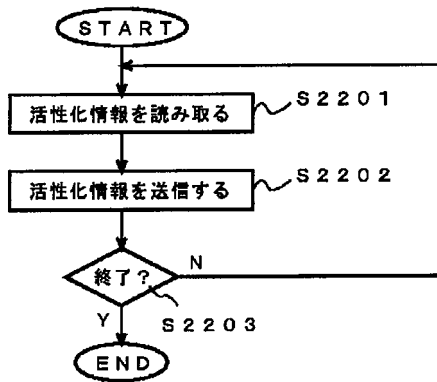
【図19】



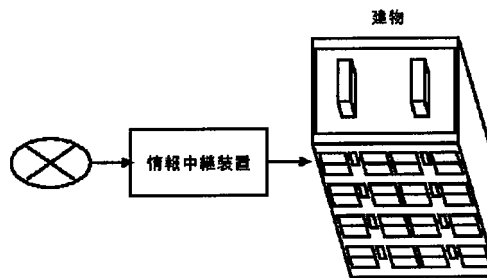
【図21】



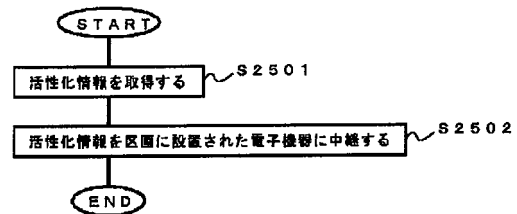
【図22】



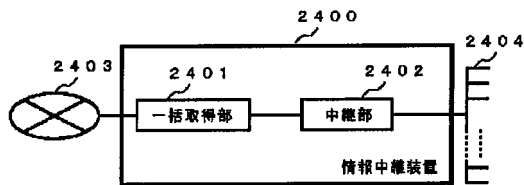
【図23】



【図25】



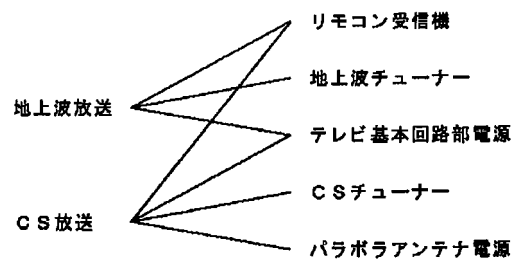
【図24】



【図27】

機能識別情報	活性化	暗号キー
デジタルチューナ	ON	010701c1672d53f893370
アナログチューナ	ON	004801c177985aec3b3c0
ハードディスク	OFF	005701c1812833283fb0
VCR	OFF	006201c181d65ecb11220
タイマー	ON	01b401c19af55d45a1f2b0

【図28】



(21) 103-281359 (P2003-281359A)

フロントページの続き

(72)発明者 佐藤 真  
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

Fターム(参考) 3L060 AA04 AA08 CC19 DD08 EE01  
EE45